

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-297637

(43)Date of publication of application : 12.11.1996

(51)Int.Cl.

G06F 15/00
 G06F 3/14
 G06F 13/00
 G06F 17/60
 H04M 3/42
 H04M 3/56
 H04M 11/00
 H04N 7/15

(21)Application number : 07-347535

(71)Applicant : AT & T CORP

(22)Date of filing : 18.12.1995

(72)Inventor : ALTOM MARK W
 BENIMOFF NICHOLAS I
 KIRBY DOUGLAS J
 MANE AMIR M
 MONTERO RORY CRAIG
 PASTORE RICHARD L
 SAUER RONALD FREDERICH

(30)Priority

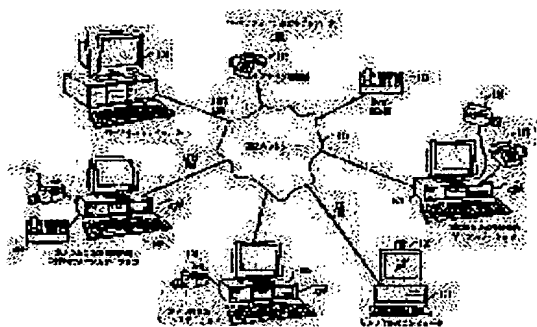
Priority number : 94 358214 Priority date : 16.12.1994 Priority country : US

(54) METHOD FOR ENTRY TO CONFERENCE SERVICE OF MULTIMEDIA BASING NETWORK

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a video conference system basing a network for easily guiding participants in a video conference who are present in a different place to an electronic conference room environment.

SOLUTION: A graphical multimedia user interface(GMUI) allows participants in a conference to think that the visual points of users enter an actual conference room by using an actual conference metaphor. Especially, this GMUI places the participants (users) in the conference outside the conference room at first, applies intuition to the users that they enter an opened door when the confirmation of the users succeeds, and then presents display for allowing the users to come to the table of the conference at last. Thus, the GMUI urges an event necessary for intuitively performing access to the virtual conference to the users. The gain of this GMUI is that the metaphor is completely used for the actual conference room, and such simple usage is urged.



Best Available Copy

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-297637

(43)公開日 平成8年(1996)11月12日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/00	3 3 0	9364-5L	G 0 6 F 15/00	3 3 0 B
	3/14	3 4 0		3 4 0 A
	13/00	3 5 1		3 5 1 G
	17/60			Z
H 0 4 M 3/42			H 0 4 M 3/42	C

審査請求 未請求 請求項の数12 F D (全 17 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平7-347535

(22)出願日 平成7年(1995)12月18日

(31)優先権主張番号 3 5 8 2 1 4

(32)優先日 1994年12月16日

(33)優先権主張国 米国 (US)

(71)出願人 390035493

エイ・ティ・アンド・ティ・コーポレーション

AT&T CORP.

アメリカ合衆国 10013-2412 ニューヨーク
ニューヨーク アヴェニュー オブ
ジ アメリカズ 32

(72)発明者 マーク ダブリュー. アルトム

アメリカ合衆国, 07060 ニュージャージー,
ブレインフィールド, スティルフォード
アヴェニュー 1120

(74)代理人 弁理士 三俣 弘文

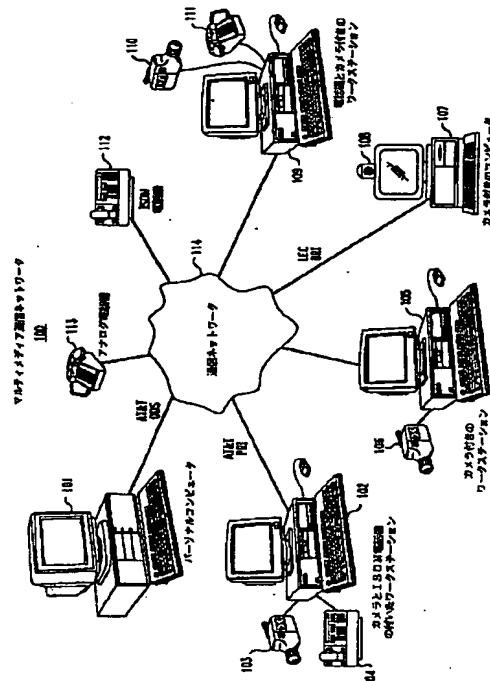
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ネットワークをベースにしたマルチメディアの会議サービスにエントリーする方法

(57)【要約】

【課題】 異なる場所にいるテレビ会議への参加者を容易に電子会議ルーム環境に導くためのネットワークをベースにしたテレビ会議システムを提供する。

【解決手段】 グラフィカルマルチメディアユーザインタフェース (GMUI) は、現実の会議室のメタフォを用いて、ユーザの視点が実際の会議室に入っていくように会議の参加者に思わせることである。特に、このGMUIは、会議の参加者 (ユーザ) に対し、まず会議室の外に参加者を置きユーザの認証が成功すると開かれたドアから会議室に入るような直感をユーザに与え、そして最後に会議のテーブルに着くような表示を提供する。このためGMUIは、仮想会議に直感的にアクセスするために必要なイベントをユーザに対し促す。このようなGMUIの利点は実際の会議室にメタフォを完全に利用し、そしてその容易な利用を促すことである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークをベースにしたマルチメディアの会議サービスのために、仮想会議室への入口を図形的に示すグラフィカルユーザインタフェースを提供するために、ユーザのワークステーションで用いられる仮想会議へ参加する方法において、

(A) 仮想会議にアクセスするプロセスと、

(B) ユーザのワークステーションのスクリーン上に写真によるドアが開いた会議室を表示し、ユーザの識別情報を示す認証窓を前記スクリーン上に表示するステップと、

(C) この表示されたユーザの識別情報を認証するステップと、

(D) ユーザの識別情報を認証した後、仮想会議室の入口のドアが開かれて仮想会議室の内部をユーザに示すような写真によるアニメーションシーケンスをワークステーションのスクリーン上に表示を開始するステップとからなることを特徴とするネットワークをベースにしたマルチメディアの会議サービスにエンタリーする方法。

【請求項2】 前記(C)のユーザの識別情報を認証するステップの後、

(E) 会議室の閉じられたドアの外側に配置され、以前に計画された会議と新たな会議の開始のリストを有する会議室のサインボードをグラフィカルに表示するステップをさらに有することを特徴とする請求項1の方法。

【請求項3】 前記(A)ステップは、アクセスすべき会議を選択するステップを含むことを特徴とする請求項2の方法。

【請求項4】 前記アクセスすべき会議を選択するステップは、アクセスすべき会議が新たな会議であるか否かを決定し、新たな会議である場合には、新たな会議開始オプションを選択し、新たな会議でない場合には、会議のサインボード上に表示されたリストから予め計画された会議のいずれかから会議を選択するステップを含むことを特徴とする請求項3の方法。

【請求項5】 前記会議へのアクセスするステップは、現在開かれている会議に参加者を招待するステップを含むことを特徴とする請求項1の方法。

【請求項6】 前記参加者を招待するステップは、ユーザが現在開かれている会議に参加者を招待する為に呼び出し、参加するか否かを含む招待された参加者のワークステーションのスクリーン上に会議の招待を表示し、招待された参加者が参加を拒否した場合にはプロセスを終了し、参加を受諾した場合には、招待された参加者のワークステーションのスクリーン上に入り口ドアが閉じられた会議室を表示し、ユーザの識別情報を表示する認証窓を前記スクリーン上に表示するステップを含むことを特徴とする請求項5の方法。

【請求項7】 前記アニメーションシーケンスは、前記

会議室のドアが開かれた後、ユーザが直感的に前記会議室内に移動するようにして会議室を表示するステップを含むことを特徴とする請求項1の方法。

【請求項8】 前記アニメーションシーケンスは、ユーザが会議室内に移動した後、ユーザが会議室のテーブルの上にその会議室全体を見おろすように視線が上がるように会議室を表示するステップをさらに有することを特徴とする請求項3の方法。

【請求項9】 前記認証窓は、送信のオプションを含み、

前記ユーザ情報を認証するステップは、

認証窓に表示されたユーザ識別情報が、ユーザのものであるか否かを決定し、ユーザのものである場合には、ユーザのパスワードと識別番号を入力し、それをネットワークをベースにしたマルチメディア会議サービスに認証用のサービスに送信し、そうでない場合には、認証窓に表示されたユーザ識別情報をユーザのものであるように編集し、この編集されたユーザの識別情報をネットワークをベースにしたマルチメディア会議サービスに送信するステップを含むことを特徴とする請求項1の方法。

【請求項10】 前記認証窓は、送信オプションを有し、前記ユーザ情報を認証するステップは、

前記認証窓に表示されたユーザ識別情報がユーザのものであるか否かを決定し、ユーザのものでない場合には、ユーザの識別情報がワークステーション上に登録されているかを決定し、登録されている場合には、表示されるべきユーザ識別情報の登録リストを選択し、この表示されたリストからユーザの識別情報を選択し、この編集されたユーザ識別情報をネットワークベースのマルチメディア会議サービスの認証用に送信し、そうでない場合には、認証窓に表示されたユーザ識別情報がユーザのものであるように編集し、この編集されたユーザ識別情報をネットワークをベースにしたマルチメディア会議サービスの認証用に送信するステップを含むことを特徴とする請求項1の方法。

【請求項11】 前記認証窓は送信オプションと新規ユーザオプションとセーブオプションとを有し、前記ユーザ情報の認証ステップは、

認証窓に表示されたユーザ識別情報がユーザのものであるかを決定し、そうでない場合には、ユーザの識別情報がワークステーションに登録済みかを決定し、未登録の場合には、ユーザは、自分の識別情報をワークステーションに登録することを欲しているか否かを決定し、欲していない場合には、認証窓に表示されたユーザ識別情報がユーザのものであるように編集し、この編集されたユーザ識別情報をネットワークベースのマルチメディア会議サービスの認証用に送信し、そうでない場合には、新たなユーザオプションを有する表示されるべきユーザの識別情報の登録リストを選択し、新たなユーザオブシ

ョンを選択し、認証窓に新たなユーザ識別情報を入力し、前記識別窓は、セーブオプションを有し、前記認証窓からこのセーブオプションを選択し、新たなユーザ識別情報をネットワークをベースにしたマルチメディア会議サービスに認証用に送信するステップを含むことを特徴とする請求項1の方法。

【請求項12】 ネットワークをベースにしたマルチメディアの会議サービスのために、仮想会議室への入口を図形的に示すグラフィカルユーザインタフェースを提供するために、ユーザのワークステーションで用いられる仮想会議へ参加する装置において、

(A) 仮想会議にアクセスするプロセスと、

(B) ユーザのワークステーションのスクリーン上に写真によるドアが開いた会議室を表示し、ユーザの識別情報を示す認証窓を前記スクリーン上に表示する手段と、

(C) この表示されたユーザの識別情報を認証する手段と、

(D) ユーザの識別情報を認証した後、仮想会議室の入口のドアが開かれて仮想会議室の内部をユーザに示すような写真によるアニメーションシーケンスをワークステーションのスクリーン上に表示を開始する手段とからなることを特徴とするネットワークをベースにしたマルチメディアの会議サービスにエンタリーする装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、通信ネットワークに関し、特に音声、ビデオ、データ等を含むフレキシブルなマルチメディア電話サービスを提供するマルチメディア通信ネットワークに関する。

【0002】

【従来の技術】 フェイストゥフェイスの会議の重要な特徴は、マルチメディア通信カンファレンスシステム

(電話会議) システムで模擬される。このような会議システムによれば、別々の会議の参加者が例えば音声、ビデオ、データ等の複数の媒体を介して、同一の場所に全員が集まることなくそれぞれの場所から通信ができるようになる。

【0003】 現在たくさんの公知のテレビ会議システムがある。しかしこのようなテレビ会議システムは、会議に参加するためにそれぞれの参加者に対し、直感的でやさしい方法を提供していない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 したがって本発明の目的は、ネットワークをベースにしたテレビ会議システムにおいて、異なる場所にいるテレビ会議への参加者をいかに易しく電子会議ルーム環境に導くかのためのシステムを提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明のネットワークをベースにしたテレビ会議システムは、グラフィカルなマ

ルティメディアユーザインタフェース (マルチメディア通信アプリケーションプログラム) が、現実の会議室のメタフォ (metaphor) を用いて、ユーザの視点が実際の会議室に入っていくように会議の参加者に思わせることである。特に、このグラフィカルマルチメディアユーザインタフェースは、会議の参加者 (ユーザ) に対し、まず会議室の外に参加者を置きユーザの認証が成功すると開かれたドアから会議室に入るような直感をユーザに与え、そして最後に会議のテーブルに着くような表示を提供するものである。このためグラフィカルマルチメディアユーザインタフェースは、仮想会議に直感的にアクセスするために必要なイベントをユーザに対し促す。このようなグラフィカルマルチメディアユーザインタフェースの利点は実際の会議室にメタフォを完全に利用し、そしてその容易な利用を促すことである。

【0006】

【発明の実施の形態】 図1に示したマルチメディア通信ネットワーク100において、異なる場所にいる個別のユーザは、ネットワークベースの会議サービスに複数のデスクトップ通信デバイスを介してアクセスすることができる。図示するようにこのデスクトップ通信デバイスは、マイクを組み込んだパーソナルコンピュータ101と、ビデオカメラ103とISDN電話機104が付属したワークステーション102と、106が付属したワークステーション105と、ビデオカメラ108を組み込んだパーソナルコンピュータ107と、ビデオカメラ110とアナログ電話機111とを組み込んだワークステーション109と、ISDN電話機112とアナログ電話機113とを有する。パーソナルコンピュータ101は、ローカルユーザのビデオを会議には提供しないが、ISDN電話機112とアナログ電話機113は、会議への聴覚のみのアクセスを提供する。

【0007】 これらのパーソナルコンピュータ、ワークステーション等はAT&T Corp., Apple Computer Inc., Sun Microsystems Inc.等から市販されている。

【0008】 いくつかの異なるデスクトップ通信デバイスが、通信ネットワーク114を介して接続されている。パーソナルコンピュータ101、ワークステーション102、105、パーソナルコンピュータ107、ワークステーション109、ISDN電話機112、アナログ電話機113は、通信ネットワーク114に直接接続されている。この実施例において通信ネットワーク114は、AT&T社により提供される長距離ネットワーク等の通信ネットワークである。これらの通信機器は地方電話会社により提供される電話ネットワーク等に接続でき、あるいは、異なるデスクトップ通信デバイスへのアクセスを提供するアクセスベンダーにも接続され得る。一般的に通信ネットワーク114は、複数のデジタル交換装置からなる公衆交換長距離ネットワークを含み、そしてさらにパケットネットワークも含むことがで

きる。通信ネットワーク114は、異なるデスクトップ通信デバイス間でビデオ、オーディオおよび/またはデータビットストリームをやり取りできる公知のテレビ会議ブリッジ装置を有する。さらにまた通信ネットワーク114は、マルチメディアマルチポイント「multimedia multipoint control unit (MCU)」を有し、このMCUは、ビデオ、オーディオおよび/またはデータビットストリームを含むマルチメディア発呼能力を有する。このようなMCU装置は、Bell Core Generic Requirements GR-1337-CORE, Issue 1, September 1993 and entitled "Multipoint Multimedia Conferencing Control Unit" に開示されている。さらにまた通信ネットワーク114は、非同期転送モード(ATM)を有し、ビデオ、オーディオおよび/またはデータビットストリームを含むマルチメディアの呼を伝送し切り換えることができる。

【0009】図2は、ユーザのワークステーションの詳細を表わすブロック図である。同図において中央演算制御装置(CPU)201は、バス202を介してRAM203と、データメモリ204と、入出力装置205とを接続されている。この入出力装置205は、指示デバイス206とビデオカメラ207と電話機208とキーボード209と表示装置210とネットワークインタフェース211とをインタフェースする。このようなワークステーションは、公知で市販されており共有するデータ処理能力を有する。

【0010】ネットワークインタフェース211は、アプリケーションプログラムインタフェースを有し、ワークステーションにより用いられる特定の伝送プロトコルに対しインタフェースする。これらの伝送プロトコルは、デジタルデータシステム「digital data system (DDS)」とベーシックレートインタフェース「basic rate interface (BRI) ISDN」とプライマリーレートインタフェース「primary rate interface (PRI) ISDN」とを含む。マウス、トラックボール、タッチスクリーン、キーボードカーソルコントロールキー等が指示デバイスとして用いられる。グラフィカルマルチメディアユーザインタフェースすなわちマルチメディア通信アプリケーションプログラムは、複数のパーソナルコンピュータシステムの上で実現可能である。このようなシステムプログラムの例は、AT&T Corp.から市販されているビスティム(登録商標)パーソナルビデオシステムとIntel Corporationから市販されているプロシェア(登録商標)パーソナル会議システム200である。この実施例においては、パーソナルビデオシステムあるいはパーソナル会議システムは、ネットワークインタフェース211を提供するユーザワークステーションの1部として含まれている。

【0011】図3は、会議サービスへのアクセスを開始する際に、ユーザがとるステップを表わすフローチャー

ト図である。ステップ301(以下単に番号のみを呼ぶものとする)において、ユーザは、会議サービスにアクセスしようと決意する。その後302でユーザのデスクトップ通信デバイスがマルチメディア通信アプリケーションプログラムを現在実行しているか否かを決定する。302のテスト結果がNOの場合には、ユーザは、303でマルチメディア通信アプリケーションプログラムを開始する。その後、制御が304に移される。302におけるテスト結果がYESの場合には、制御は304に移され、そこでユーザは、接続を開始する、すなわち会議サービスへアクセスする。ユーザは、コンピュータのメニューからオプションを選択することにより、あるいはサービスアクセスのコンピュータプログラムを開始することにより会議サービスへのアクセスを開始する。その後、図4に示すスプラッシュスクリーンを表わすサービスが305で表示される。ただしこれは、ユーザが表示装置を持っている場合に限る。その後、会議室の写真で示した外側の閉じられたドアとユーザの認証スクリーンを有する窓とを示す表示が図5に示すように306で提供される。この場合、ユーザの認証窓は、ユーザのイメージとユーザの名前と、ユーザの識別番号と、会議のパスワードとのフィールドを有する。ユーザの名前、イメージ、識別番号等のユーザプロファイルは、ユーザのワークステーションでローカルに登録しても良い。さらにユーザが参加できる会議には、これから開かれるべき新たな会議と、既に開催されている会議とユーザが参加を要請されている会議等がある。

【0012】図6は、ユーザの認証プロセスでとられるステップを表わすフローチャート図である。ユーザの認証プロセスは、601で開始し、そのスクリーンを図5に示す。デフォルトのユーザプロファイルがまず認証窓に表示される(図5)。その後、602でユーザは、認証窓に表示されたデフォルトプロファイルが正しいか否かを決定する。602のテスト結果がYESの場合は、制御は603に移る。602のテスト結果がNOの場合には、604でユーザは、正確なユーザプロファイルがローカルに登録されているか否かを決定する。604のテスト結果がYESの場合には、制御は605に移り、ユーザは、図7のスクリーンに示すようにローカルに登録されたプロファイルのリストから所望のプロファイルを選択する。図7に示されたスクリーンは、複数の名前と、新たなユーザの名前のフィールドとを表示する。その後、606でユーザは、ここに表示されたものから名前を選択し、制御は603に移る。604のテスト結果がNOの場合、ユーザは607でローカルの端末にそのプロファイルをセーブするか否かを決定する。607のテスト結果がNOの場合にユーザは、プロファイルフィールドを編集して608でそれらを修正し、制御は603に移る。607のテスト結果がYESの場合、ユーザは609でローカルに登録されたプロファイル(図7の

スクリーン)のリストを選択し、制御は610に移る。この610でユーザは、そのリストから新規のユーザオプションと、この新規のユーザプロファイルに入るフォームを選択する。次に611でユーザは、図9のスクリーンに示すように新たなプロファイルの情報に入る。その後ユーザは、この新たなプロファイル情報を612でセーブし、制御は、603に移る。603でユーザは、自分のパスワードを入力し、送信を選択する。これによりユーザは、パスワードと識別番号を認証用の会議サービスに送信することになる。ユーザ識別番号とパスワードが、会議サービスにより承認されると認証窓は、取り除かれ現実に似た会議室のサインボードが表示される

(図10)。ユーザの識別番号とパスワードが613で認定されなかった場合には、エラーメッセージが615で表示され、そして616でユーザは、正確な識別番号とパスワードとを入力する機会が与えられる。ユーザには、正確な識別番号とパスワードを入力する最大N回の機会が与えられる。ここでNは、ネットワークサービスのシステムアドミニストレータにより設定される。正確な識別番号とパスワードを入力するよう試みた回数が認証されずにN回に達するとこのネットワークサービスは、このユーザに対し、接続をしない。

【0013】図11は、会議を選択する際にユーザがとるステップを表わすフローチャート図である。この会議選択プロセスは、図10に示された会議室のサインボードから1101で開始する。このサインボードは、写真による現実味のある会議室の閉じられたドアの外側にある。このように構成することにより、ユーザが実際のフェイストUFFフェイスの会議の外にいる認識を与え、そしてユーザが実際の会議室に入るような必要な条件を提供する。図10のスクリーンに示された会議室のサインボードは、全て予め計画された会議とそのユーザが参加できる新たな会議の開始のオプションを表示する。次に1102で新たな会議が開始されるべきか否かを決定するためのテストが行われる。1102のテスト結果がNOの場合、制御は1103に移り、ユーザは、予め計画されたリストから会議を選択できる。その後1104は、図の13から16のスクリーンに示したようにマルチメディアの現実のアニメーションシーケンスを開始し実行する。かくして図13のスクリーンに示されたように写真による会議室のドアが順番に開きそして会議室の全体が明らかになる。かくしてユーザの目は、図14のスクリーンに示すように直感的にスムーズに徐々に開いたドアから会議室内に入る。その後ユーザの目は、図15のスクリーンに示すように会議室全体を見おろすように、テーブルの上に徐々に上がっていく。この実際のアニメーションシーケンスは、図16に示されたスクリーンでもって終了し、この図16に示されたスクリーンは、会議の参加者、会議室のテーブルおよびマルチメディア会議のツールを含む会議室の全体を示す。図16

のスクリーンには、情報ツールが示されており、この情報ツールにより会議の参加者はこの会議に関する情報を得ることができる。同時にまた電話機に特定された電話帳が示され、そのカバーには、マルチメディアのディレクトリへのアクセスを提供される。このマルチメディアのディレクトリには、電話番号、ファックス番号、ネットワークアドレス、住所等が含まれる。電話機の記号は会議中に参加者に電話を掛けることができる電話を表示している。シェアフォルダは、参加者の間で共有するコンピュータアプリケーションプログラムへのアクセスを提供する。これらのコンピュータアプリケーションプログラムには、標準の市販されたワードプロセッサ、スプレッドシート、データ処理アプリケーション等が含まれる。会議の参加者に利用可能な他のツールは、会議室の後ろにある壁に示されたペン付きのホワイトボードである。さらにまた図16のスクリーンには、会議室に入る会議のいずれの参加者のビデオウィンドウも示されている。1105で図16のスクリーンに示されるようなアニメーションシーケンスを終了する。1102に戻って、テスト結果がYESの場合には、新たな会議が選択されユーザが新たな会議ボタンを図10のスクリーンに示すように選択する事により、ユーザにより1106で実行される。これにより図12のスクリーンは、新たな会議名用のフィールドを含んで表示される。その後1107でユーザは、新たな会議名を入力し、会議ボタンを選択する(図12)。次に、制御は1104に移り、マルチメディアアニメーションシーケンスが開始する。このアニメーションシーケンスは、図16に示すスクリーンにより1105で終了する。会議室内の全てのアイコンは、現実の対象物で会議の参加者には公知のものである。全てのこれらの対象物は、その性質上あるいはその使用上公知のもので会議の参加者は、それらを利用するためには、高級なプロトコルは必要ない。さらに、会議の参加者のイメージアイコンは、実際のフェイストUFFフェイスの会議で参加者が着席するのと同様にテーブルの周囲に配置されている。これにより参加者は互いに話し合いそして、既に知っている知識に基づいて会議室内の対象物を利用できる。これにより本発明のグラフィカルユーザインタフェイスの利用が容易となる。

【0014】図17は、開催中の会議に招待されたユーザによりとられるステップを表わすフローチャート図である。一般的に会議は、予め決定された日時とその会議サービスにより召集された複数の参加者により開始するために予約の手続きでもって予め計画されている。かくして、参加者には、1701で会議の開始時間が教えられる。この時点で、会議サービスは、会議の参加者を1702で呼び出す。次に、1703で参加者の場所でローカルなマルチメディア通信アプリケーションプログラムが会議の呼に対し準備ができていのか否かを決定する。1703のテスト結果がNOの場合には、このプロ

セスは、1704で終了する。1703のテスト結果がYESの場合には、1705は図18のスクリーンに示すように会議の召集を表示する。図18のスクリーンに示すように、ユーザがこの会議の召集を受諾するかあるいは拒絶するかのボタンが表示されている。かくして、1706は、ユーザがこの会議の召集を受諾するかあるいは、拒絶するかを決定し、あるいは、所定のタイムアウト期間が終了したか否かが決定される。所定の期間がタイムアウトした場合、およびユーザが会議の召集を断った場合には、プロセスは1704で終了する。1706のテスト結果によりユーザが会議の召集を受諾した場合には、1707により図4に示されたような会議サービスを表示するスクリーンが表示される。その後図5のスクリーンでは、認証窓を有する会議室のドアの外にいるユーザを表示する。その後1709は、制御を図19のフローチャートに示される認証プロセスに移行する。

【0015】図19は、会議に参加するためにユーザの認証を提供する会議への参加者によりとられるフローチャートを表す。図19のフローチャートに示されたように、示されたプロセスの大部分は、図6のフローチャートと同一である。したがって図19のフローチャートのこれらのステップは、図6のステップと同一であり、そのため同一番号を付している。したがって図19の601から612は、図6のこれらのステップと同一である。図19と図6に示されたプロセスの相違点は、1901により認証が認められた場合に、図13から図16に示されたマルチメディアアニメーションシーケンスを実行し、これは、図11の1104に関連して説明した通りである。そして図16に示されたスクリーンでもってこれらのアニメーションシーケンスは終了し、図16はユーザが会議室に入ることを示している。

【0016】

【発明の効果】以上述べたように本発明は、グラフィカルなマルチメディアユーザインタフェイスが、現実の会議室のメタフォを用いて、ユーザの視点が実際の会議室に入って行くように会議の参加者に思わせるネットワークをベースにしたテレビ会議システムである。このグラフィカルマルチメディアユーザインタフェイスは、仮想会議に直感的にアクセスするために必要なイベントをユーザに対し促す。このようなグラフィカルマルチメディアユーザインタフェイスの利点は実際の会議室にメタフォを完全に利用し、そしてその容易な利用を促すことである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明が用いられるマルチメディア通信システムを表わすシステムの実施例を示すブロック図

【図2】本発明を実現するためのワークステーションの詳細を表わすブロック図

【図3】会議サービスにユーザがアクセスするためのステップを表わすフローチャート図

【図4】会議サービスを表示する代表的なスクリーンを表わす図

【図5】認証用窓の付いた会議室の外にいるユーザを表示するスクリーンの図

【図6】ユーザの認証プロセスのステップを表わすフローチャート図

【図7】登録されたユーザのプロファイルへのアクセスを表わすスクリーンの図

【図8】新たなユーザのプロファイルに入るフォームを表わすスクリーンの図

【図9】完成した新たなユーザのプロファイルを表わすスクリーンの図

【図10】参加する会議のリストを表わすスクリーンの図

【図11】会議を選択するステップを表わすフローチャート図

【図12】新たな会議を召集するホームを表わすスクリーンの図

【図13】会議室に入る動画シーケンスを表わすスクリーンの図

【図14】会議室に入る動画シーケンスを表わすスクリーンの図

【図15】会議室に入る動画シーケンスを表わすスクリーンの図

【図16】ユーザが開催中の会議に入るのを表わすスクリーンの図

【図17】ユーザが会議に招待されるステップを表わすフローチャート図

【図18】会議への招待を表わすスクリーンの図

【図19】会議に参加するためのユーザの認証を与えるための招待された参加者により取られるステップを表わすフローチャート図

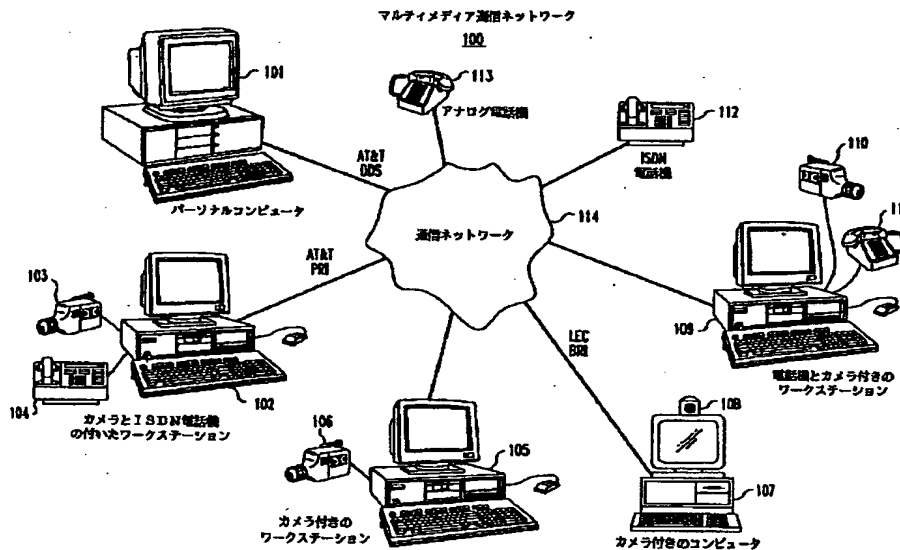
【符号の説明】

- 101, 107 パーソナルコンピュータ
- 102, 105, 109 ワークステーション
- 103, 108, 110 ビデオカメラ
- 104, 112 ISDN電話機
- 111, 113 アナログ電話機
- 114 通信ネットワーク
- 201 中央演算制御装置 (CPU)
- 202 バス
- 203 RAM
- 204 データメモリ
- 205 入出力装置
- 206 指示デバイス
- 207 ビデオカメラ
- 208 電話機
- 209 キーボード
- 210 表示装置
- 211 ネットワークインタフェイス

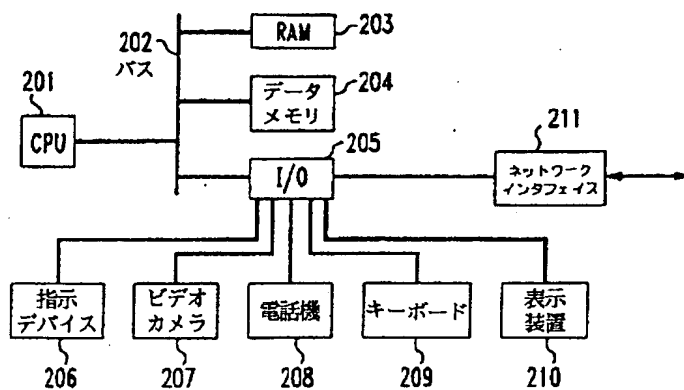
- 301 ユーザがサービスにアクセスする
 302 ローカルのマルチメディアアプリケーションが動いているか
 303 ユーザがローカルのマルチメディアアプリケーションを起動する
 304 ユーザが会議サービスへの接続を開始する

- 102 カメラとISDN電話機の付いたワークステーション
 106 カメラ付きのワークステーション
 107 カメラ付きのコンピュータ
 109 電話機とカメラ付きのワークステーション

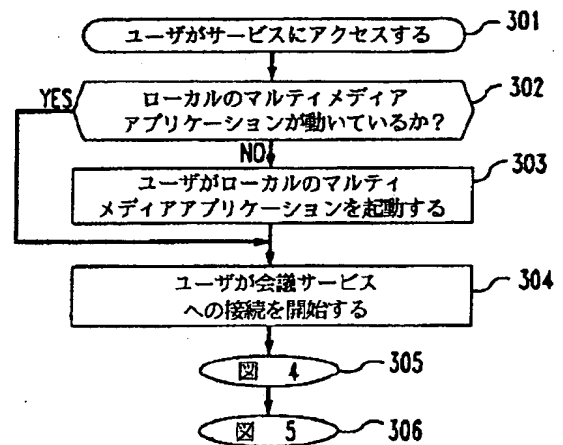
【図1】



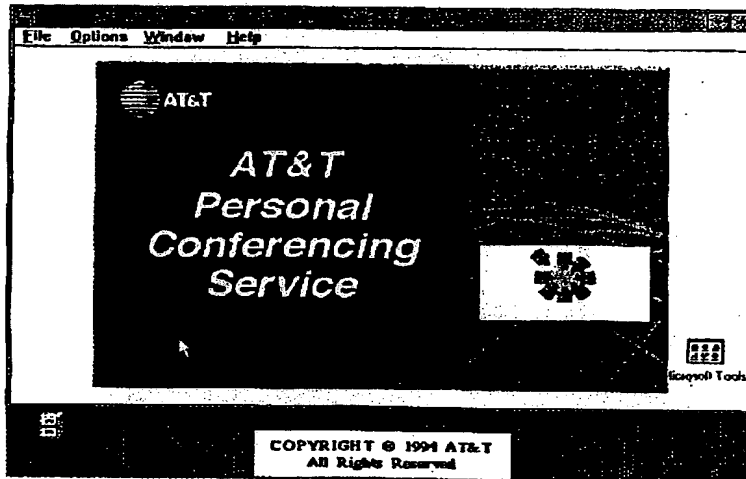
【図2】



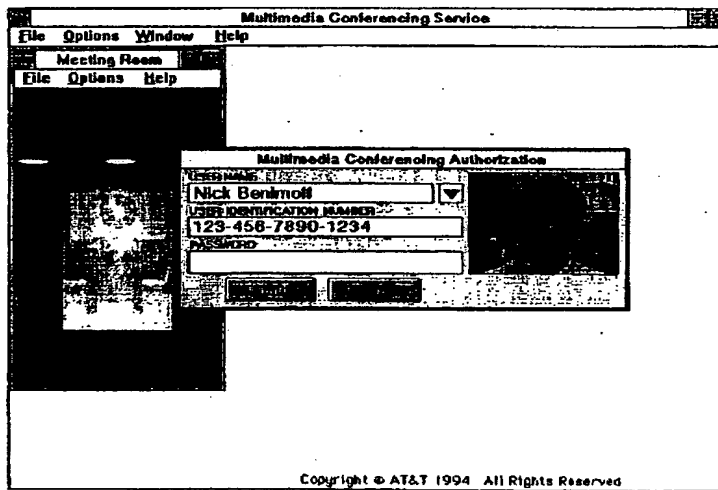
【図3】



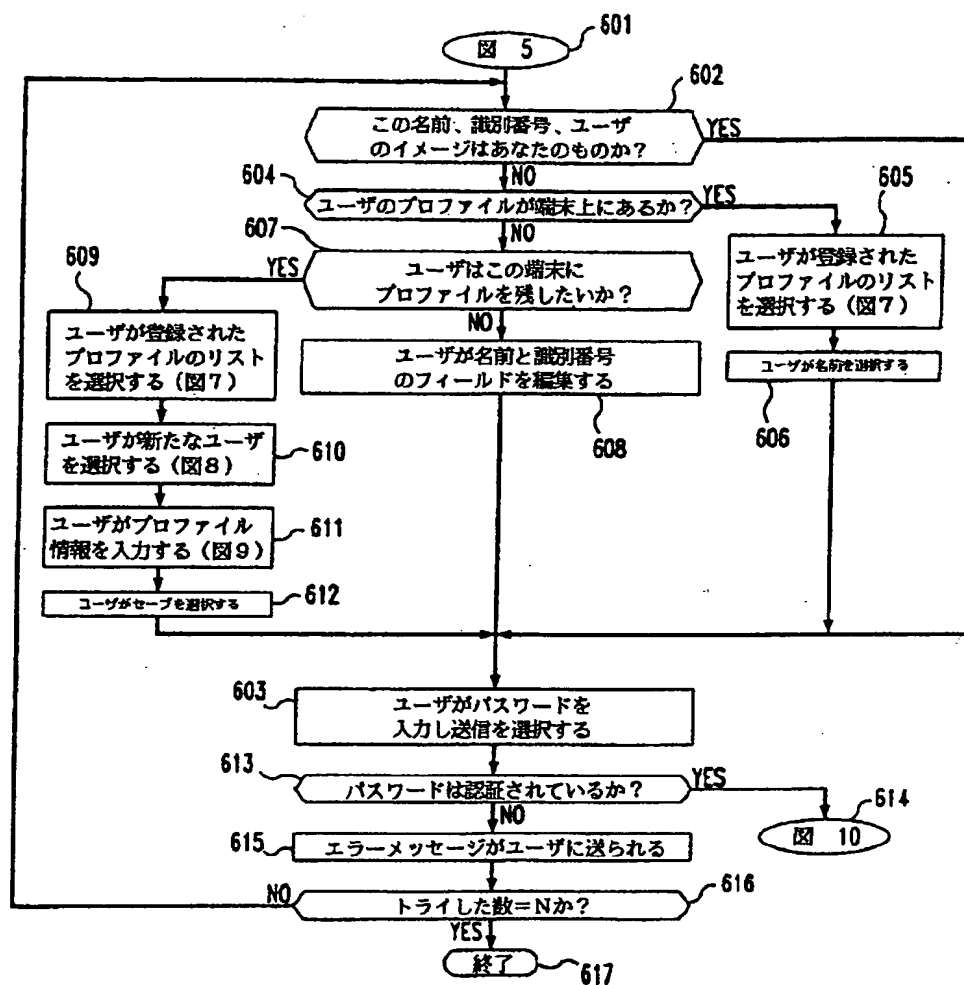
【図4】



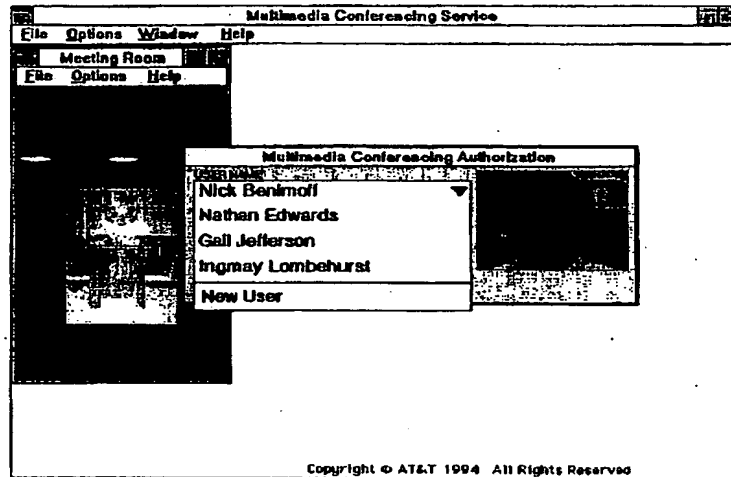
【図5】



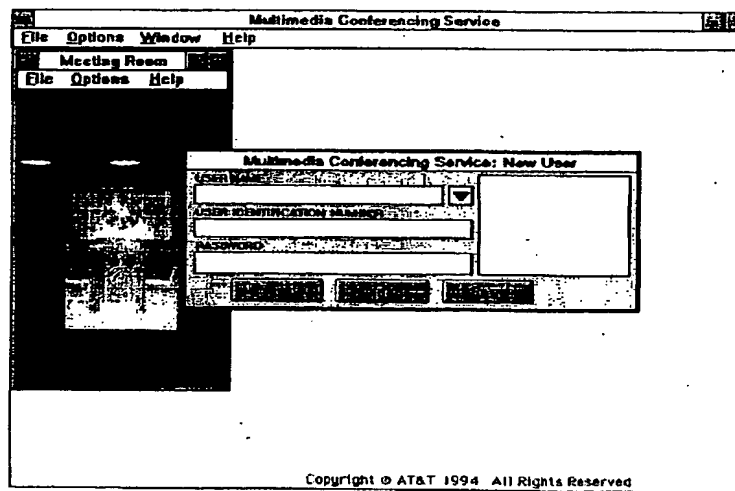
【図 6】



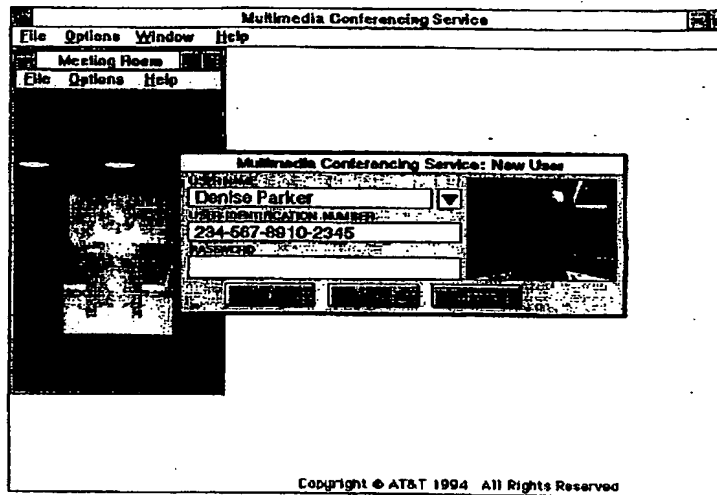
【図7】



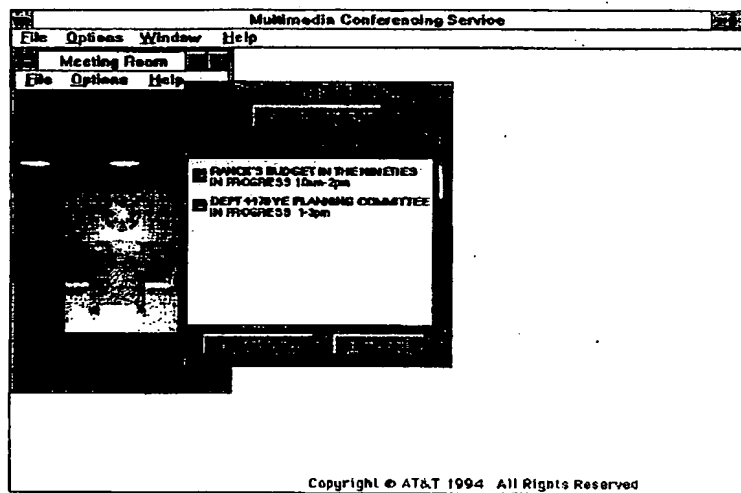
【図8】



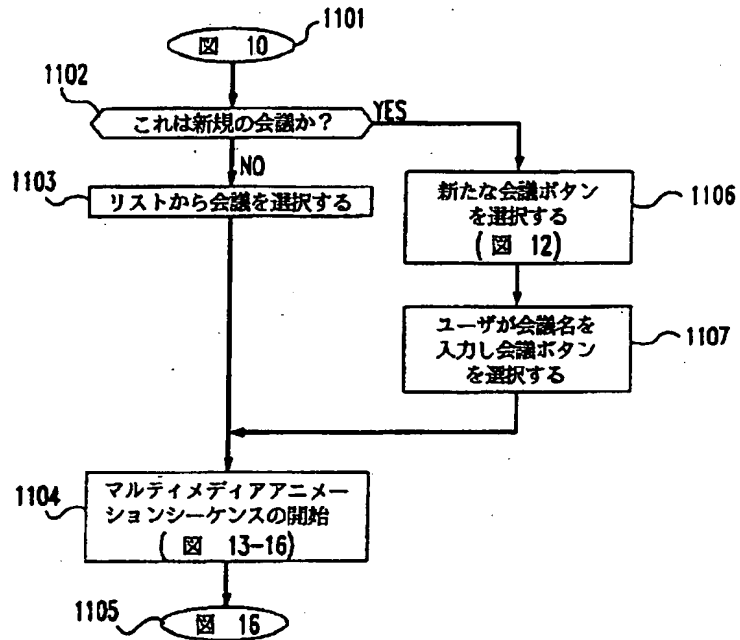
【図9】



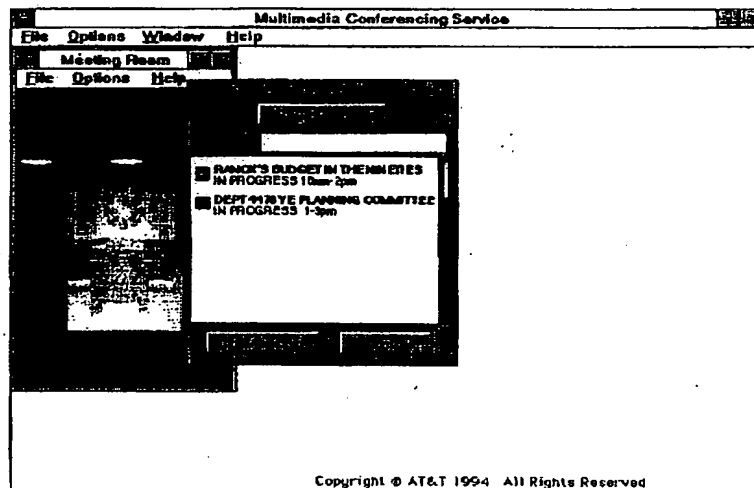
【図10】



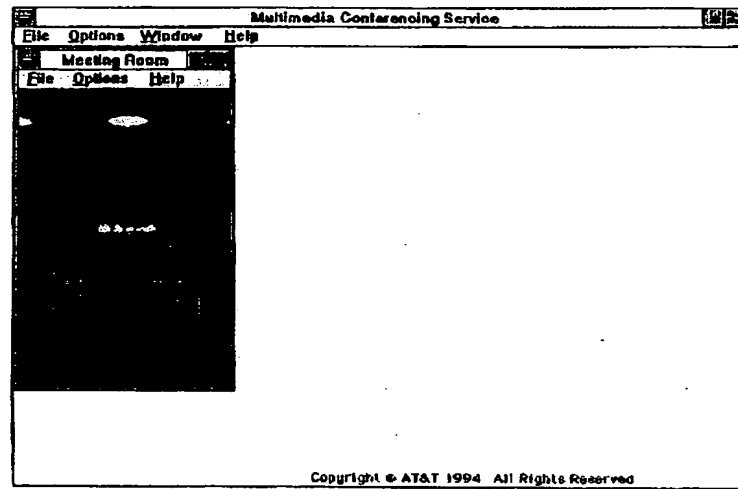
【図11】



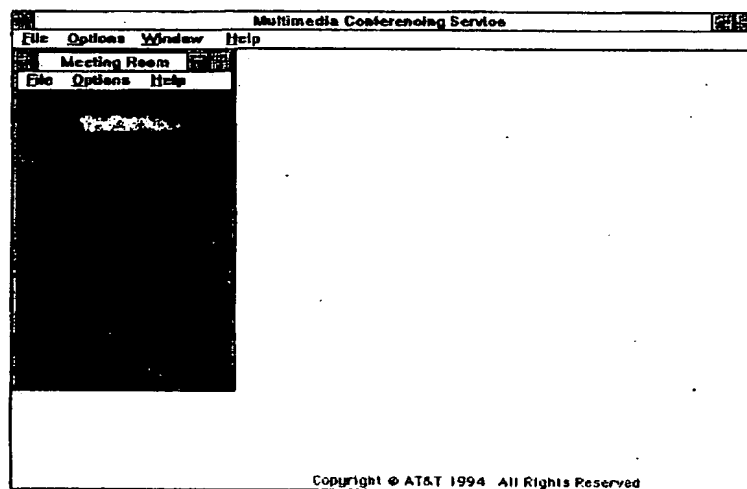
【図12】



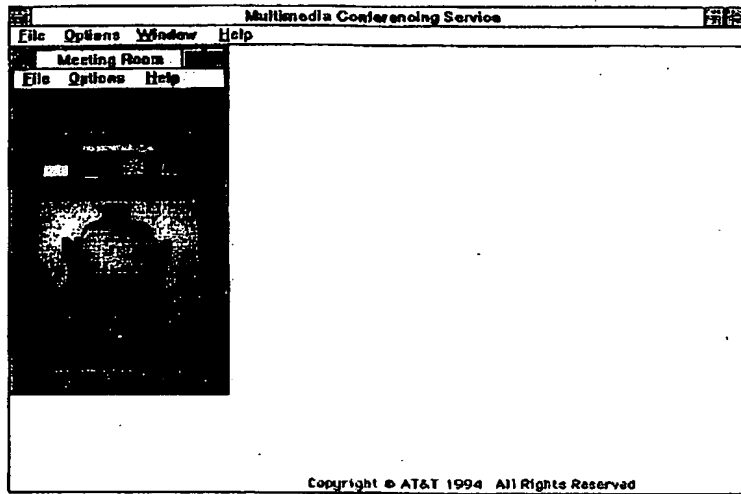
【図13】



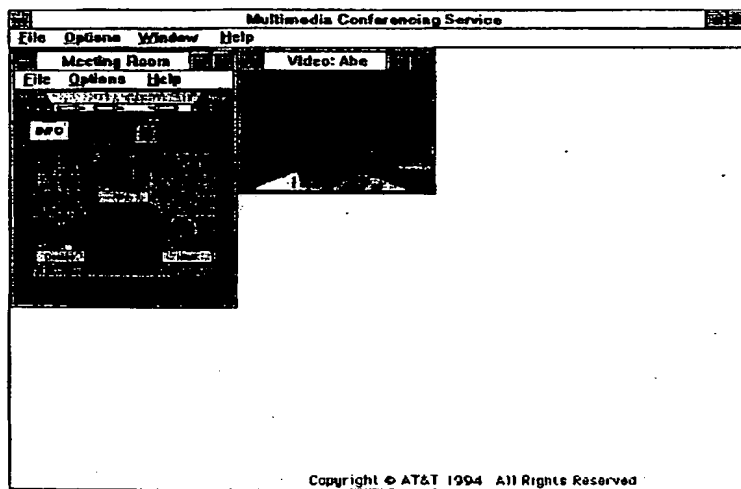
【図14】



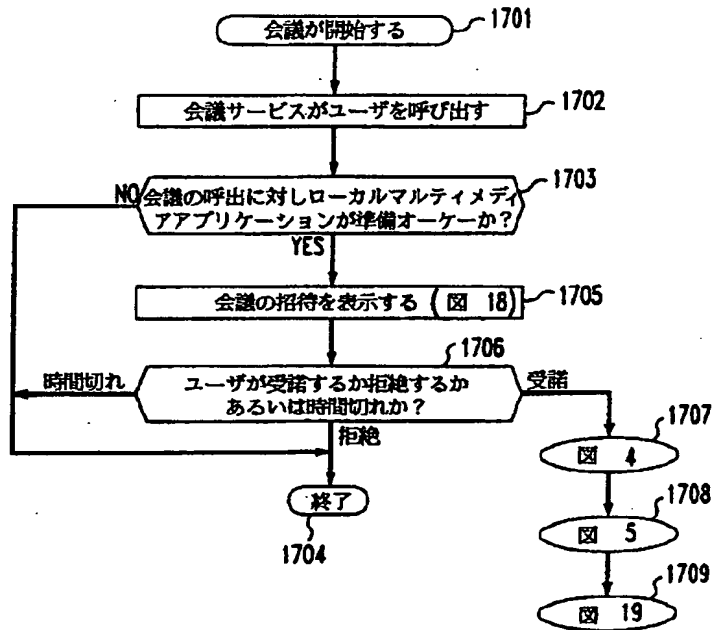
【図15】



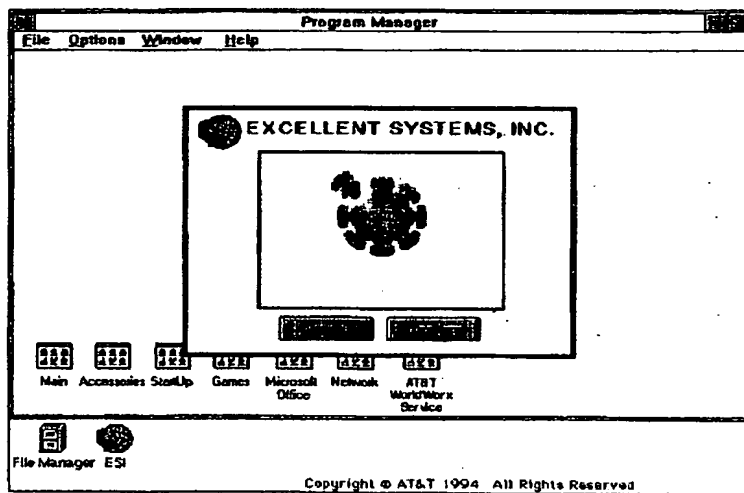
【図16】



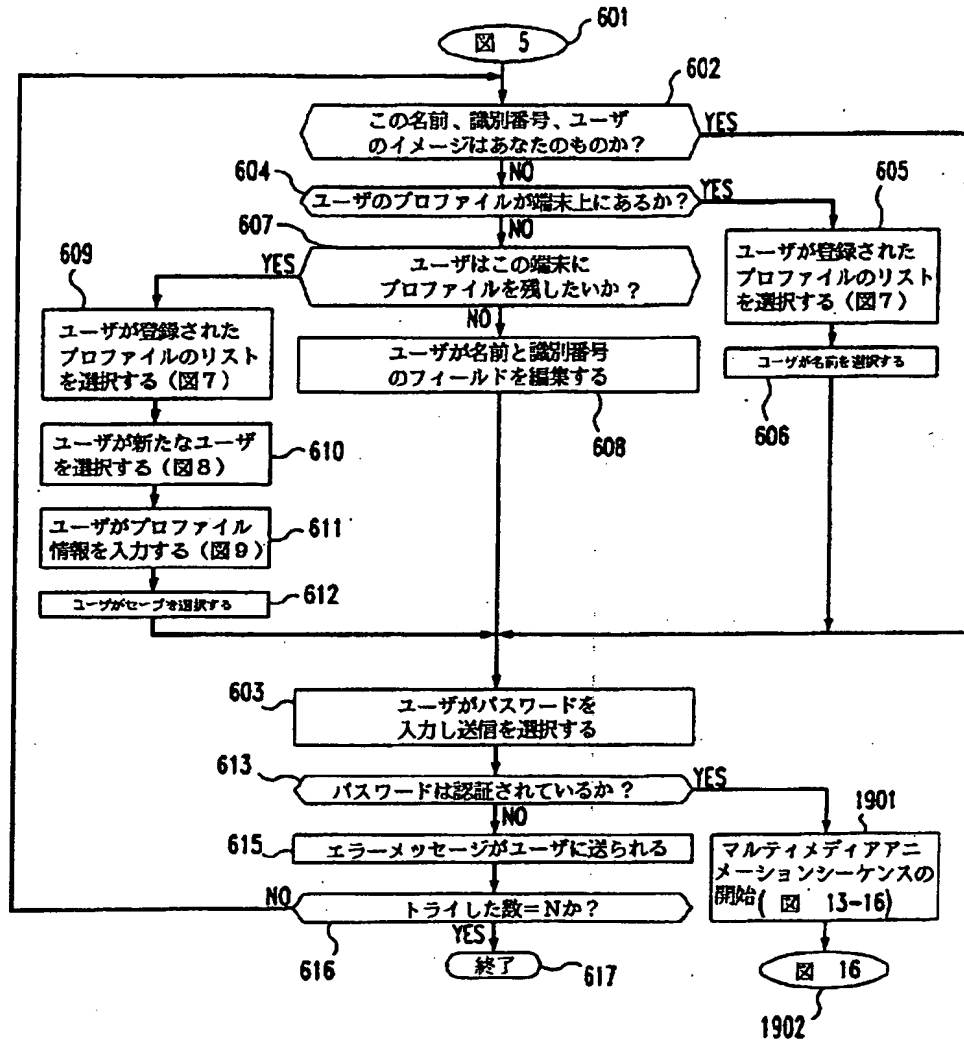
【図 17】



【図 18】



【図 19】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 4 M 3/56

H 0 4 M 11/00

3 0 2

11/00

3 0 2

H 0 4 N 7/15

H 0 4 N 7/15

G 0 6 F 15/21

Z

(72)発明者 ニコラス アイ. ペニモフ
 アメリカ合衆国, 07731 ニュージャージー
 ー, ハウエル, ナンタケット コート 10

(72)発明者 ダグラス ジェイ. カービー
 アメリカ合衆国, 07748 ニュージャージー
 ー, ミドルタウン, バッキンガム サーク
 ル 704

(72)発明者 アミアー エム. マネ
 アメリカ合衆国, 07738 ニュージャージー
 ー, リンクロフト, エール ドライブ
 210

(72)発明者 ロリー クライグ モンテロ
アメリカ合衆国, 07753 ニュージャージー
ー, ティントン フォールズ, ロスリン
ドライブ 45

(72)発明者 リチャード エル. パストア
アメリカ合衆国, 08723 ニュージャージー
ー, ブリック, カンバーランド ドライブ
47

(72)発明者 ロナルド フレデリッチ サウアー
アメリカ合衆国, 07701 ニュージャージー
ー, レッド バンク, スプリング ストリ
ート 66

[0014]

Fig. 17 is a flowchart showing steps of the user who is invited to a conference in progress. The conference generally is premeditated through the procedure of reservation, so that the conference should be held by predetermined multiple participants invited by the conference service on a predetermined date. Then, the participants are informed of the start time of the conference at step 1701. Then, the conference service calls the participants at step 1702. Next, at step 1703, it is tested whether a local multimedia communication application program is prepared for the conference call in the place of the participants. When the test result at step 1703 is "NO", the process is ended at step 1704. When the test result at step 1703 is "YES", the conference invitation is displayed on the screen of Fig. 18 at step 1705. As shown on the screen of Fig. 18, the buttons is displayed to select whether the user accepts the conference invitation. The user, therefore, determines whether he/she accepts the invitation, or, it is determined whether the predetermined time-out term is passed. When the predetermined term is passed, and, when the user rejected the conference invitation, the process is ended in step 1704. When the user accept the conference invitation at step 1706, the conference service is displayed on the screen as shown in Fig. 4 at step 1707. Next, on the screen of Fig. 5, the users, who are outside the door of conference room including an identification window, are displayed. Then, at step 1709, the process proceeds to an identification process shown in a flowchart of Fig. 19.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.